

OSTEORRADIONECROSE DOS MAXILARES: UM ESTUDO DESCRITIVO

Leonardo Leoni Dias¹; Valéria Souza Freitas²; Marcio Campos Oliveira e Marília de Matos Amorim⁴

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Odontologia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: leonardoleonidias@gmail.com

2. Orientador, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: valeria.souza.freitas@gmail.com

3. Pesquisador do Núcleo de Câncer Oral/NUCAO, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: marcio@patologiaoral.com.br

4. Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: amorim.mah@hotmail.com

PALAVRAS-CHAVE: osteorradionecrose; fator de risco; prevenção.

INTRODUÇÃO

A Osteorradionecrose (ORN) é a complicação oral mais grave e severa advinda do tratamento radioterápico de tumores da região de cabeça e pescoço. A doença é definida como uma área de tecido ósseo exposto desvitalizado onde não ocorreu o processo de reparo no mínimo entre três a seis meses no momento do diagnóstico, na ausência de doença neoplásica local. A ORN pode ocorrer de forma espontânea ou devido à doença periodontal, doença apical, e, mais frequentemente após trauma induzido por próteses, cirurgias ou extrações dentárias (Lye *et. al.*, 2007; Nabil, Samman, 2011).

Dependendo da extensão e localização da lesão, os sintomas da ORN pode incluir dor, odor fétido, disgeusia, disestesia ou anestesia, trismo, dificuldade de mastigação, deglutição e da fala, formação de fístula, fratura patológica e infecção local ou sistêmica (Epstein *et. al.*, 1987). A incidência desta complicação é baixa, variando, na maioria dos estudos, entre 5-10% (Jham *et al.*, 2008; Tsai *et al.*, 2012; Niewald *et al.*, 2014), sendo que esta vem diminuindo ao longo do tempo, especialmente pelo crescente cuidado com a prevenção desta patologia. Deste modo, o objetivo deste trabalho é descrever o perfil de indivíduos diagnosticados com ORN dos maxilares, no Centro de Referência de Lesões Bucais da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia (CRLB- UEFS), no período de 2010 a 2016.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal, onde variáveis sócio-demográficas, clínicas e de estilo de vida foram obtidas de prontuários clínicos do Centro de Referência de Lesões Bucais da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia. Indivíduos com diagnóstico de ORN em cavidade oral, sem limitação de idade e sexo, atendidos no período de 2010 a 2016 foram incluídos na amostra. Os dados foram analisados sob a forma de frequência absoluta e relativa utilizando o programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 17.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana sob o protocolo 087/2008.

RESULTADOS

No período de 2010 a 2016, foram encontrados nos prontuários clínicos do Centro de Referência de Lesões Bucais do Núcleo de Câncer Oral da Universidade Estadual de Feira de Santana (CRLB/NUCAO/UEFS), nove casos de indivíduos portadores de ORN dos maxilares. Do total de casos, oito (88,9%) eram do sexo masculino, sendo todos os nove indivíduos residentes em zona urbana. Quanto a idade dos pacientes, todos apresentaram mais que 45 anos (média \pm desvio padrão de $61,7 \pm 6,8$ anos). Além disso, mais da metade (55,5%) possuía nível de escolaridade abaixo do segundo grau completo.

No nosso estudo foi observado que quatro pacientes (44,4%) faziam uso de cigarro, por mais de 10 anos. Quanto a uso de bebida alcoólica, a maioria dos pacientes (77,8%) declararam não fazer uso deste fator de risco. Tais fatores, associados a uma deficiência nutricional, más condições de higiene oral, extrações dentárias ou infecções, podem potencializar o desenvolvimento da ORN (Lye *et al.*, 2007; Lyons, Ghazali, 2008).

Do total de casos estudados, sete (77,8%) dos tumores diagnosticados nos indivíduos do presente estudo eram carcinomas escamocelulares (CCE). Estes tumores representam o tipo histológico mais comum na cavidade oral, representando mais de 90% dos casos diagnosticados da doença (Sun, Fang, Guo, 2015; Blanchard *et al.*, 2016). A localização mais prevalente para os tumores primários foi mucosa alveolar (22,2%), estando de acordo aos achados de Aldunate *et al.*, 2010), que sugerem que a localização do tumor é um importante fator de risco para a ORN, supondo-se que tal associação deva-se à menor distância do tumor ao tecido ósseo.

Os protocolos de tratamento propostos para esta doença, nos indivíduos estudados, incluíram em cinco pacientes (55,6%) a terapia combinada de radioterapia e quimioterapia, enquanto em outros dois casos (22,2%) os indivíduos foram submetidos exclusivamente a radioterapia (Tabela 1).

A escolha do tratamento do câncer oral depende da localização anatômica do tumor, extensão da doença, estadiamento clínico, subtipo histológico, condições físicas do paciente, entre outros fatores (Epstein *et al.*, 1999). A radioterapia de forma isolada ou não, proporciona uma diminuição de vascularização óssea, impossibilitando atividade de elementos celulares fundamentais para síntese protéica e consequentemente diminuindo de forma considerável a capacidade de reparação tecidual. Tal situação é favorável a ocorrência de necroses ósseas como a ORN, principalmente em região de maxilares (Bonan *et al.*, 2006; Koga *et al.*, 2008; Fan *et al.*, 2014). No entanto, outros autores sugerem que a quimioterapia concomitante a radioterapia também pode ser um fator de risco potencial para o desenvolvimento de ORN (Kuhnt *et al.*, 2016).

Tabela 1. Distribuição do tipo de tratamento realizado dos casos de osteorradionecrose, Centro de Referência de Lesões Bucais, Feira de Santana, Bahia, 2010 a 2016.

Variável clínica	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Tipo de tratamento realizado (n=9)		
Radioterapia	02	22,2
Terapia combinada	05	55,6
Sem informação	02	22,2

Em sete casos (77,8%) foram diagnosticados a ocorrência de ORN em mandíbula (Figura 1), Assim como em nosso estudo, Lyons *et al.* (2008) observaram uma maior frequência de ORN em mandíbula se apresentando em torno de 2% a 22% dos casos estudados. Aldunate *et al.*, (2010) afirmam que 90% dos casos de ORN ocorrem na mandíbula, o que pode ser explicado pela maior densidade do tecido ósseo nesta região e consequente menor vascularização decorrente do tratamento radioterápico.

Localização das lesões de ORN

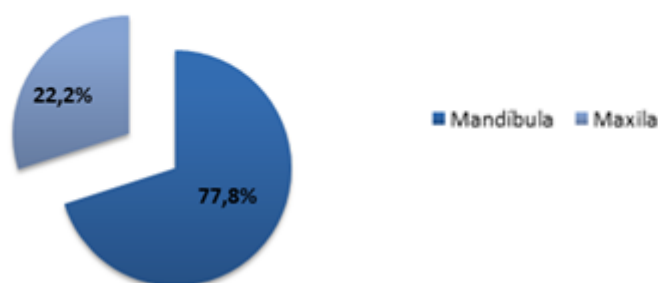


Figura 1. Distribuição das localizações das lesões de osteorradionecrose, Centro de Referência de Lesões Bucais, Feira de Santana, Bahia, 2010 a 2016.

Quanto a realização de procedimentos cirúrgicos odontológicos próximo a área da lesão, três (33,3%) indivíduos reportaram a realização de exodontias, posteriormente ao tratamento radioterápico. Nabil e Samman (2010) em uma revisão sistemática estudaram a influência da extração dental em pacientes pré e pós radioterapia e concluíram que a incidência de ORN após a extração dentária em pacientes irradiados é de 7%.

CONCLUSÃO

A ORN ocorreu principalmente em região mandibular de indivíduos do sexo masculino, com idade superior a 40 anos, de baixa escolaridade e com histórico de carcinoma espinocelular, tratados principalmente com terapia combinada de radioterapia e quimioterapia. Os resultados do presente estudo devem contribuir para uma melhor compreensão do perfil dos indivíduos diagnosticados com esta complicação do tratamento oncológico, relevante para a prevenção e o estabelecimento de protocolos de tratamentos mais adequados para a doença.

REFERÊNCIAS

- ALDUNATE JLCB, et al. Osteorradionecrose em face: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v.25, n.2, p.381-387, 2010.
- BLANCHARD, P. et al. Oral cavity cancers among young people: Clinical results and prognostic analysis. **Cancer/Radiothérapie**. v. 20, p. 91–97, 2016.
- BONAN, P. R. F. et al. Dental management of low socioeconomic level patients before radiotherapy of the head and neck with special emphasis on the prevention of osteoradionecrosis. **Brazilian Dental Journal**, v. 17, n. 4, p. 336–342, 2006.
- EPSTEIN, J. B. et al. Pretreatment assessment and dental management of patients with nasopharyngeal carcinoma. **Oral Oncology**, v. 35, n. 1, p. 33-9, 1999.
- FAN, H. et al. New approach for the treatment of osteoradionecrosis with pentoxifylline and tocopherol. **Biomaterials Research**, v. 18, n. 1, p. 1–10, 2014.
- JHAM, B. C.; REIS, P. M.; MIRANDA, E. L.; LOPES, R. C.; CARVALHO, A. L.; SCHEPER, M. A.; FREIRE, A. R. Oral health status of 207 head and neck cancer patients before, during and after radiotherapy. **Clin Oral Investig**, v. 12, n. 1, p. 19–24, 2008
- KOGA, D. H. et al. Dental extractions related to head and neck radiotherapy: ten-year experience of a single institution. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology**, v. 105, n. 5, p. 3–8, 2008.
- KUHNT, T. et al. Potential risk factors for jaw osteoradionecrosis after radiotherapy for head and neck cancer. **Radiation Oncolog**. p.11 – 101, 2016.
- LYE, K. W. et al. The effect of prior radiation therapy for treatment of nasopharyngeal cancer on wound healing following extractions: incidence of complications and risk factors. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 36, n. 4, p. 315–320, 2007.
- LYONS, A.; GHAZALI, N. Osteoradionecrosis of the jaws: current understanding of its pathophysiology and treatment. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 46, n. 8, p. 653–660, 2008.
- NABIL, S., SAMMAN, N. Incidence and prevention of osteoradionecrosis after dental extraction in irradiated patients: a systematic review. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v. 40, p. 229–243, 2011.
- NIEWALD, M. et al. Dental status, dental treatment procedures and radiotherapy as risk factors for infected osteoradionecrosis (IORN) in patients with oral cancer—a comparison of two 10 years' observation periods. **SpringerPlus**, v. 3, n. 1, p. 263, 2014.
- SUN, Q; FANG, Q; GUO, S. A comparison of oral squamous cell carcinoma between young and old patients in a single medical center in China. **International Journal of Clinical and Experimental Medicine**. v. 8, n. 8, p. 12418-12423, 2015.
- TSAI, C. J.; HOFSTEDE, T. M.; STURGIS, E. M.; GARDEN, A. S.; LINDBERG, M. E.; WEI, Q.; TUCKER, S. L.; DONG, L. Osteoradionecrosis and radiation dose to the mandible in patients with oropharyngeal cancer. **Int J Radiat Oncol Biol Phys**, v. 85, n. 2, p.415-20, 2012